Case Técnico

Rev: 01, Data de Publicação 09.04.2016

Pico do Itabirito - Mina do Pico

Itabirito – MG – BRASIL

Solução: REABILITAÇÃO GEOTÉCNICA - DRENAGEM E CONTROLE DE EROSÃO
Produtos: Telas Biotêxtil®, Sintemax®, Geomat-R, retentores Bermalonga®,Capim Vetiver, Gabião.

Problema:
Considerado Patrimônio Histórico e Artístico Nacional pelo IPHAN desde 1962, o Pico do Itabirito localizado na Mina do Pico, necessitou passar por uma reabilitação geotécnica em seu entorno tombado para mitigar os impactos causados pelo processo mineral como erosões, assoreamentos e carreamento de sedimentos ao longo dos anos, atendendo assim, as entidades Governamentais e Comunidade. A busca por soluções que conferissem um aspecto mais natural e seguro do ponto de vista geotécnico e ambiental era meta a ser alcançada.

Solução:
A Deflor encarou este desafio e apresentou soluções inovadoras em bioengenharia. Para a recomposição das encostas que compunham a saia do Pico foram implantados preenchimentos compostos por matacões de rocha itabirítica, quartzítica e laterítica (Caos de bloco). Biomantas antierosivas Sintemax®400TF, retentores de sedimentos Bermalonga® e paliçadas de madeira foram aplicadas nas ravinas presentes na área tombada para contenção de sedimentos e quebra do escoamento que se formaram no local. As bermas foram preenchidas com solo confinado entre Bermalongas®, aplicando biomantas Fibrax®400BF e Geomat-R® sobre o mesmo. Na face oposta, a solução foi aplicação do solo grampeado sobre biomanta Geomat R® com capim vetiver na crista e Bermalonga® como descida dágua. O sistema de drenagem superficial foi composto por dispositivos de drenagem com seções trapezoidais / retangular em pedra argamassada com passagens a WAL, finalizando com taludes revegetados com Biomantas Fibrax ® 400BF.

Nome do Cliente:

VALE - MINA DO PICO

Construtor:

DEFLOR BIOENGENHARIA

Projeto e consultoria:

DEFLOR BIOENGENHARIA

Produtos e Serviços:

BIOMANTA TELA BIOTEXTIL® : 2.975 m²
BIOMANTA TELA FIBRAX® 400BF : 9.686 m²
BIOMANTA TELA SINTEMAX® 400TF: 7.912 m²
RETENTORES BERMALONGA® D40 E D20: 46.190 m
BARREIRAS DE CAPIM VETIVER: 200 m
SOLO GRAMPEADO VERDE: 7.521 m²
SEMEIO MANUAL DE ESPECIES NATIVAS: 5.000m²
PIANTIO DE MUDAS NATIVAS: 500 un
PALIÇADA DE EUCALIPTO TRATADO: 600 m
DESCIDA D'AGUA EM PEDRA ARGAMASSADA: 1.281 m
ENROCAMENTO COM MATACÕES: 500 m³
CONTENÇÃO COM GABIÕES TIPO CAIXA: 270 m²
CANALETAS TRAPEZOIDAIS DE PEDRAS ARGAMASSADAS: 4.350 m
CAOS DE BLOCO: 10.920 m³

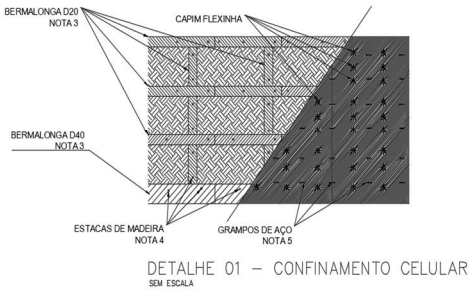
Data da obra:

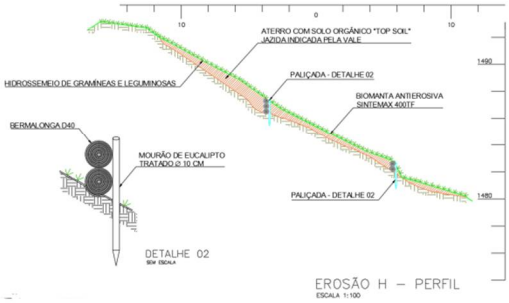
Início:	ABRIL - 2014
Término:	JUNHO - 2015

Antes da Obra

Durante a Obra

Obra concluída





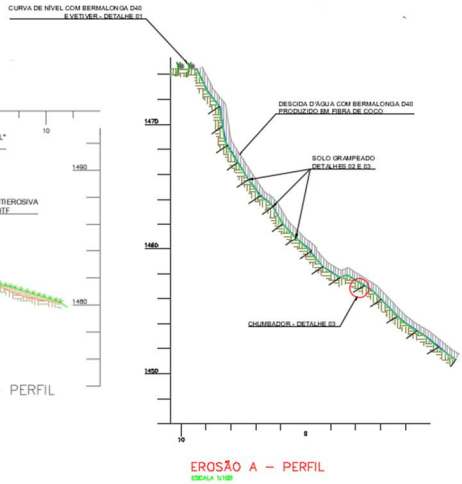
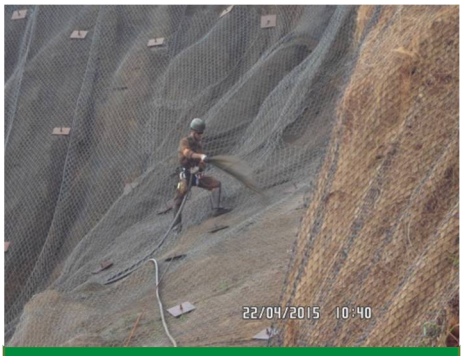


Ilustração esquemática das soluções

Durante a obra – Confinamento de solo em bermas

Durante a obra – Paliçada e solo ancorado



Durante a obra – Hidrossemeio sobre solo ancorado

Durante a obra – Preenchimento com Bermalonga®

Durante a obra – Solo ancorado início da germinação

Durante a obra – Confinamento de solo e caos de bloco

Obra concluída - Talude revegetado

Obra concluída – Paliçada em talude revegetado

Obra concluída – Vista geral